



[B] (11) KUULUTUSJULKAIKU
UTLÄGGNINGSSKRIFT

70850

SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(71) (72) Gunnar Anjou, Saltholmsgatan 43, 421 76 Västra Frölunda,
Ruotsi-Sverige (SE)

(74) Keijo Heinonen Ky

(54) Turvalukituskella varustettu rasia - Barnsäker ask
(57) Tiliavertailu

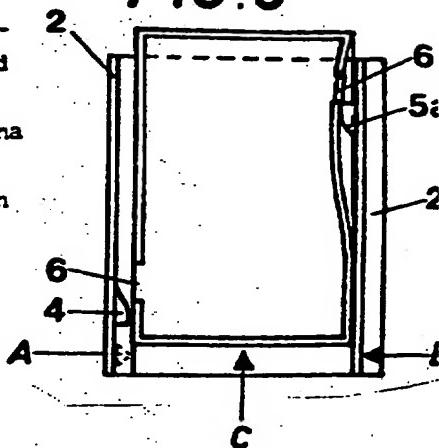
Turvalukituskella varustettu rasia, joka koostuu hylsystä (2) ja siihen työnnettävästä laatikosta (3), jolloin hylsyn sisuseinät (2a) on varustettu sulkijoilla (4,5), jotka sijaitsevat diagonaaliseksi toistensa suhteessa, ja joiden on tarkoitus toimia yhdessä laatikon sisuseinissä olevien kolojen (6) kanssa siten, että sulkijat voidaan irroittaa lukituksesta ulkoisilla voimilla (A, B), jotka voidaan kahden sormen avulla kohdistaa diagonaaliseksi hylsyyn niin, että tämä saa suunnikkaan muodon, ja samanaikaisesti voidaan kolmannella sormella saada aikaan työntövoima (C), jolla laatikko voidaan työntää ulos hylsystä.

(57) Sammandrag

Barnsäker ask bestående av en hylsa (2) och en däri förskjutbar låda (3) varvid hylsans sidoväggar (2a) är försedda med spärrorgan (4,5) placerade diagonalt i förhållande till varandra och avsedda att samverka med urtagningar (6) i lådans sidoväggar varvid spärrorganen är inrättade att kunna föras ur spärrläge med urtagningarna genom yttere krafter (A, B) som med två fingrar kan anbringas diagonalt på hylsan så att denna bibringas en romboidform varvid samtidigt man med en av en tredje finger åstadkommen tryckkraft (C) kan skjuta ut lådan ur hylsan.

BEST AVAILABLE COPY

FIG. 3



Tämä keksintö koskee turvalukituksella varustettua rasiaa, jossa on hylyyn työnnettävä laatikko ja sulkijat, joiden avulla laatikko voidaan lukita paikoilleen sen ollessa koko-naan hylyyn sisään työnnettyynä, ja rasiaan liittyy lisäksi järjestely, jonka avulla lukitus voidaan avata.

Turvalukituksella varustetut rasiat eli sellaiset rasiat, joita ainakaan lasten ei pitäisi kyetä avaamaan, ovat toivottavia erilaisille tavaroille, joilla lapset voivat vahingoittaa itseään ja/tai ympäristöään. Tällaisia tavaroita voi-vat olla esim. tablettien muodossa olevat lääkkeet, tuliti-kut, neulat jne.

Tällaisia tarkoituksia varten on jo ennestään kehitetty erilaisia enemmän tai vähemmän toimivia turvalukituksella varustettuja rasioita. Useimmissa tapauksissa nämä rasiat on kons-truoitu siten, että hylyyn leveä sivupinta on varustettu lis-tamaisilla sulkijoilla, mutta näillä on yleensä hyvin rajoi-tettu lukituskyky ja ne voidaan voittaa melko pienellä voi-malla vain työntämällä laatikkoa normaaliiin avaamissuuntaan, minkä myös pikkulapset usein kykenevät tekemään.

Eräässä aikaisemmassa turvalukituksella varustetussa rasiassa on ehdotettu käytettäväksi hylyä, jonka yksi leveä sivu on varustettu sisäänpäin hyvin työntyvillä ulokkeilla, jotka kuormittamattomassa tilassa ulottuvat reilusti laati-kon päätyseinien sisäpuolelle, ja leveä sivu voidaan hylyyn sivuseinien puolelta ulokkeiden kohdalta puristamalla kohot-taa kaaren muotoon niin, että ulokkeet nousevat laatikon reunan yläpuolelle. Tämä rakenne edellyttää sitä, että ulok-keilla varustettu leveä sivu on niin muotoaanmuuttava, että tarvittava taipuminen saadaan aikaan. Tämä puolestaan rajoit-taa hylyyn materiaalin valintaa; materiaaliksi sopii käytännössä vain muovi, mikä tekee rasian kalliimmaksi.

Sitäpaitsi usein tapahtuvat taivutukset rasiaa avattaessa voivat materiaalivalinnasta huolimatta aiheuttaa väsymisen, minkä seurauksena ulokkeet voivat jäädä laatikon reunan ulko-puolelle, vaikka painamista ei tapahdukaan. Tämä hylsyn puristaminen voi olla vaikeata myös vanhoille ihmisille, joiden lihakset ovat heikentyneet.

Tämän keksinnön tarkoitus on tarjota edelläkuvatun kaltainen turvalukituksella varustettu rasia, joka toimii hyvin niin, ettei avaamistapaan perehtymätön henkilö kykene sitä avamaan ja joka samanaikaisesti asettaa pienempiä vaatimuksia materiaalille ja niille voimille, jotka tarvitaan rasian avaamiseen. Nämä tarkoitukset saavutetaan keksinnön avulla.

Keksinnönmukaiselle turvalukituksella varustetulle rasialle on tunnusomaista patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa mainitut seikat.

Seuraavassa keksintöä kuvataan liitteenä olevien kuvien avulla.

Kuva 1 on perspektiivinen esitys keksinnönmukaisen turvalukituksella varustetun rasian avaamisesta,

Kuva 2 on päältäpäin katsottu kaaviollinen leikkauskuvia keksinnönmukaisesta rasiasta juuri sulkijan yläpuolelta rasiän ollessa suljettuna lepotilassa,

Kuvat 3 ja 4 vastaavat kuva 2 sitten, että rasia on eri avaamisvaiheissa,

Kuvat 5-7 ovat kaaviollisia päättykuvia keksinnönmukaisista rasioista, joissa sulkijat on sijoitettu eri kohtiin.

Kuva 1 on perspektiivikuva turvalukituksella varustetusta rasiasta 1 avaamisen alkuvaiheessa. Rasia koostuu molemmista päästään avoimesta hylsystä 2 ja sen sisään työnnettävästä laatikosta 3. Hylsyn pitkien sivujen sisäpuolelle on sijoitettu sulkijat (eivät näy kuvassa 1), jotka rasian ollessa

lepotilassa, kun ulkoiset voimat eivät vaikuta, työntyyvät laatikon pitkiin sivuihin sijoitettuihin koloihin, ja näin sulkijat tässä tilassa estäävät laatikon avaamisen pelkästään normaaliiin avaamissuuntaan työntämällä.

Laatikon avaamiseksi pitää sulkijat poistaa koloista ja työntää laatikko ulos tavalliseen tapaan. Kuten kuvasta 1 ilmenee, voidaan avaaminen suorittaa siten, että kahdella sormella - mielellään peukalolla ja keskisormella - työnnetään hylsyä nuolien A ja B suuntiin diagonaaliseksi toistensa suhteen sijaitsevista reunoista käsin niin, että hylsy ainakin työntövoimien alueella saa oleellisesti poikkileikkauskeltaan suunnikaan muodon, ja tämä merkitsee sitä, että painamisvoimat siirtävät sulkijat pois koloistaan vastaavasti. Vielä yhdellä sormella - mielellään etusormella - voidaan laatikko 3 työntää nuolen C suunnassa hylsystä ulos tavalliseen tapaan. Rasia voidaan siis avata yksinkertaisesti yhdellä kädellä, mikä onkin tärkeätä, sillä avaaminen ei saa olla hankala sille, joka ymmärtää avaamistavan.

Kuva 2 on kaaviollinen tasoleikkauskuvia sulkijoiden korkeudelta keksinnönmukaisesta rasiasta päältä katsottuna neutraaliasennossa eli suljettuna niin, etteivät mitkään ulkoiset voimat vaikuta. Kuten kuvasta ilmenee, on hylsy 2 varustettu kahdella sulkijalla 4, 5, jotka muodoltaan muistuttavat kahda hylsyn sisään tunkeutuvaa pykälää ja jotka on sijoitettu hylsyn kumpaankin pitkään sivuun 2a diagonaalissa suhteessa toisiinsa lähelle hylsyn kumpaakin päätä. Sulkijat tunkeutuvat neutraaltilassa koloihin 6, jotka sijaitsevat laatikossa 3. Kumpikin sulkija 4, 5 on mielellään varustettu viis tolla pinnalla 4a, 5a, joka laskeutuu lähimmän hylsynpään puolelta alaspäin kohti etäämpänä olevaa hylsynpäätä, kun taas sulkijan lähinnä hylsynpäätä oleva sivu on mielellään suora.

Tällä tavalla pykälien 4, 5 vastaavia hylsynpäitä lähinnä olevat pinnat estäävät tehokkasti laatikon työntämisen

jompaan kumpaan avaamissuntaan.

Kuvat 3 ja 4 vastaavat kuva 2 rasian eri avaamisvaiheissa niin, että kuva 3 vastaa oleellisesti kuvan 1 mukaista tilannetta ja kuva 4 edustaa myöhemppää avaamisvaihetta.

Kuvassa 3 ovat näin ollen diagonaaliseksi toistensa suhteessa sijaitsevista kohdista suunnatut voimat A ja B siirtäneet pykälät 4 pois vastaavista laatikon 3 koloista 6. Voima C on työntänyt laatikon 3 kiinnitystilasta pois ja samanaikaisesti on toinen pykälä viiston pintansa 5a avulla "kiivennyt" pois kolostaan ja samalla laatikon sivu on hieman muuttanut muotoaan. Kuvassa 4 on laatikko 3 voiman C vaikutuksella siirretty edelleen ja samalla on laatikon sivun muodonmuutoskohta siirtynyt eteenpäin.

Kuten näistä kuvista ilmenee, on myös välttämätöntä muodostaa hylsyn suunnikas oikean suuntaiseksi, jotta sulkijat avautuisivat. Tästä syystä pystyy rasiin avaamistapaan perehtynyt avaamaan keksinnönmukaisen rasiin helposti, mutta asiaa ymmärtämättömälle on avaaminen vaikeata. Pienet lasten on lisäksi vaikea avata rasia, vaikka he tuntisivatkin tarvittavat kädenotteet, sillä otteet pitää suorittaa samanaikeisesti, ja samanaikaiset liikkeet ovat tunnetusti vaikeita pikkulapsille. Avaamisotteet voidaan kirjoittaa ohjeen muotoon rasiin ulkopintaan.

Pykälät 4, 5 sijaitsevat luonnollisesti samassa tasossa kuin kolot 6, mutta tämä taso voi vaihdella, kuten päättyjä esittävistä kaaviopiirustuksista 5-7 näkyy, ja kuva 5 esittää toteutustapaa, jossa pykälä 5 - kuten näkymättömissä oleva pykälä 4 - sijaitsevat aivan hylsyn 2 yläpinnan alla. Tässä tapauksessa on laatikon 2 kolo 6 muotoiltu laatikon avoimen sivun puolelle avautuvaksi loveksi.

Kuva 6 esittää toteutustapaa, jossa kolo 16 on reikä, joka sijaitsee aivan laatikon pohjan 3a yläpuolella. Hylsy on tässäkin samanlainen kuin kuvan 5 mukaisessa toteutustavassa, ero on vain siinä, että sitä käytetään ylösalaisin käytettynä.

Kuva 7 esittää lopuksi kolmatta toteutustapaa, jossa hylsyä 2 käytetään samassa asennossa kuin kuvassa 6, mutta laatikko 13 on varustettu laatikonpohjan 13a alapuolelle ulottuvilla seinillä 13b ja kolo 26 on sijoitettu näihin alapuolella sijaitseviin seinäosiin. Viimeksi mainitussa tapauksessa saadaan aikaan laatikko, joka voidaan sulkea niin, ettei ilma ja/tai kosteus pääse sisään, eivätkä tällaiset sulkemistoin menpiteet häiritse sulkumekanismia.

Koska rasia voidaan avata molemmista suunnista, tulee tilastollisesti ajatellen avaaminen tapahtumaan puolessa tapauksista kummastakin suunnasta. Koska eri kohtiin materiaalissa vaikutetaan haluttaessa saatetaan hylsy suunnikaan muotoon eri avaussuunnissa, joutuu hylsyn materiaali työntövoimien kohdistuessa siihen rasitukselle harvemmin samasta kohdasta, kun taas aikaisemmissa toteutustavoissa rasitus kohdistui usein samaan kohtaan, ja näin ollen materiaalin väsymisriski pienenee. Nämä ollen hylsyn materiaali voidaan valita eri vaihtoehdoina ja se voi olla esimerkiksi pahvia, jolloin sulkijat voivat olla kiinniliimattuja tai kiinninitattuja tai jollakin muulla sopivalla tavalla pahviyhlysyn kiinnitettyjä. Jos käytetään muovi- tai metalliyhlyjä voidaan pykälät tehdä hylsyn suoraan puristamalla.

Kaikkien kuvattujen ja selostettujen toteutustapojen toiminnot ovat samat sen mukaisesti, mitä edellä on selostettu.

Keksintöä ei rajoiteta kuvien ja niiden mukaan selostettuihin toteutustapoihin, vaan monet muunnokset ovat mahdollisia liitteenä olevien patenttivaatimusten puitteissa. Niinpä

BEST AVAILABLE COPY

esim. pykälät ja niitä vastaavat kolot voivat sijaita millä tahansa korkeudella laatikon pitkillä sivuilla ja rasia voi myös olla varustettu kaksinkertaisilla sulkijoilla, jolloin rasiassa on neljä pykälää, jotka sijaitsevat diagonaalisesti rasian leveyden ja pituuden suhteen.

PATENTTIVAATIMUKSET:

1. Turvalukituksella varustettu rasia (1), joka käsittää laatikon (3, 13), joka on siirrettävissä molemmista päästään avoimen hylsyn (2) sisällä, jolloin mainituista osista toisen (2) kaksi toisiinsa nähdentä vastakkaina pitkittäis-sivua on varustettu pykälällä (4, 5), joka muodostaa lukitus-elimen, jolloin mainittu lukituselin on sovitettu tarttumaan koloihin (6, 16, 26), jotka on sovitettu toisen osan (3, 13) molemmille vastakkaisille pitkittäissivuille lukitsemaan laatikko (3, 13) hylsyn (2) sellaiseen asemaan, jossa laatikko on kokonaan työntyneenä hylsyn (2), tunnettu siitä, että mainitut pykälät (4, 5) on sovitettu oleellisesti diagonaalisesti vastakkain toisiinsa nähdentä, jolloin kumpikin pykälä (4, 5) on varustettu ramppimaisilla pinnoilla (4a, 5a), jotka viettävät lähellä sijaitsevasta hylsyn lyhyestä sivusta poispäin, jolloin hylsy (2) on siten konstruoitu, että ulkoisten puristusvoimien (A, B) vaikutuksesta se voidaan saattaa poikkileikkaukseltaan romboidiseen muotoon vähintään pykälien alueella tarkoituksella poistaa mainitut pykälät (4, 5) mainituista koloista (6, 16, 26) sinä aikana jolloin mainitut puristusvoimat vaikuttavat ja täten vaikuttamaan laatikon aukenevuuteen.
2. Vaatimuksen 1 mukainen rasia, tunnettu siitä, että laatikossa (3) olevat kolot (6) on sijoitettu laatikon avoimen sivun läheisyyteen.
3. Vaatimuksen 2 mukainen rasia, tunnettu siitä,

että kolot (6) ovat auki laatikon seinien yläreunasta.

4. Vaatimuksen 1 mukainen rasia, tunnettu siitä, että laatikossa (3) olevat kolot (16) on sijoitettu laatikon pohjan (3a) läheisyyteen.

5. Vaatimuksen 4 mukainen rasia, tunnettu siitä, että laatikko (13) on varustettu pohjan (13a) alapuolelle ulottuvilla seinillä (13b) ja mainitut kolot (26) on sijoitettu pohjan alapuolella oleviin seiniin.

PATENTKRAV

1. Barnsäker ask (1) av det slag som omfattar en låda (3, 13), som är förskjutbar i en i båda ändarna öppen hylsa (2), varvid en (2) av dessa delar vid sina två motstående längsidaoväggar är försedd med ett utsprång (4, 5) som bildar ett spärrorgan, varvid sagda spärrorgan är anordnat att ingripa i urtagningar (6, 16, 26) anordnade i den andra delens (3, 13) båge motstående längsidaoväggar för låsning av lådan (3, 13) i hylsan (2) i det läge, där lådan är helt inskjuten i hylsan (2), kännetecknad därav, att sagda utsprång (4, 5) är anordnade väsentligen diagonalt motsatt varandra, varvid båge utsprången (4, 5) är utformade med rampliknande ytor (4a, 5a) vilka lutar i riktning bort från närliggande kortssida av hylsan, varvid hylsan (2) är konstruerad så, att under inverkan av yttre tryckkrafter (A, B) den kan uppta huvudsakligen romboidformad tvärsektion åtmistone i området för sagda utsprång i syfte att frikoppla sagda utsprång (4, 5) från sagda urtagningar (6, 16, 26) under den tid sagda tryckkrafter verkar och därigenom medge lådans öppnande.

2. Ask enligt patentkrav 1, kännetecknad därav, att urtagningarna (6) i lådan (3) är placerade i

närheten av lådans öppna sida.

3. Ask enligt patentkrav 2, kännetecknad därav, att urtagningarna (6) är öppna mot lådväggarnas övre kant.

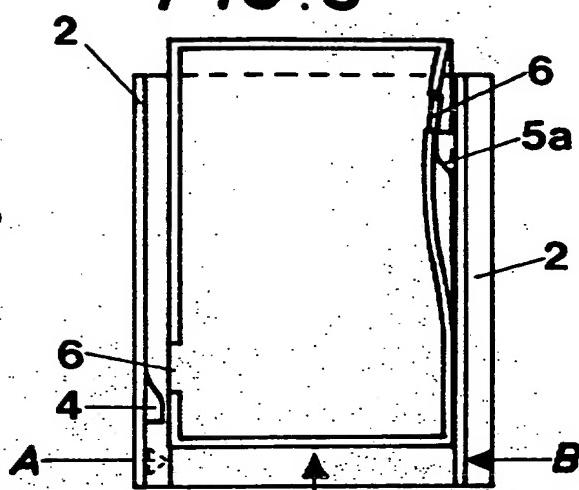
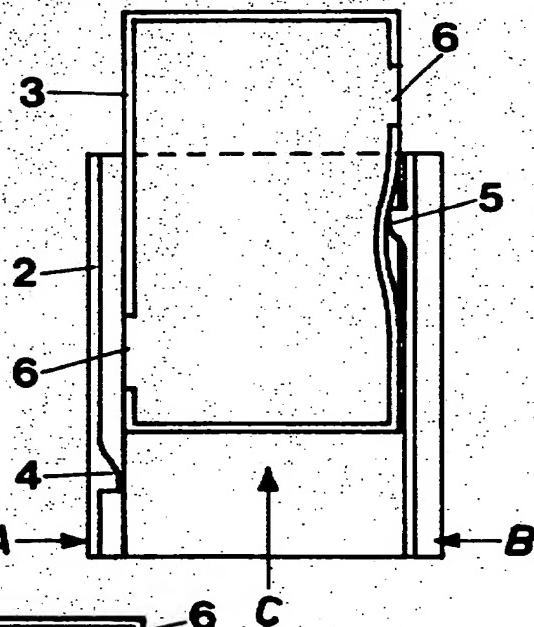
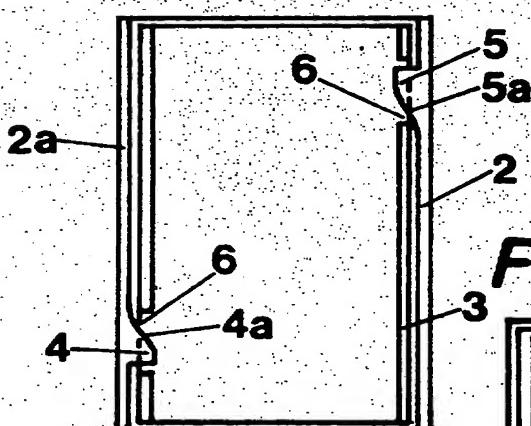
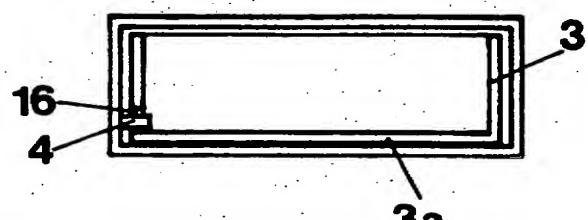
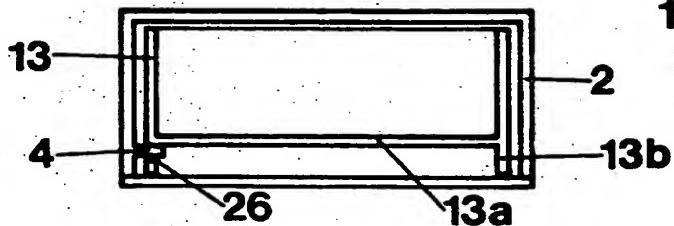
4. Ask enligt patentkrav 1, kännetecknad därav, att urtagningarna (16) i lådan (3) är placerade i närbilden av lådans botten (3a).

5. Ask enligt patentkrav 4, kännetecknad därav, att lådan (13) är försedd med under botten (13a) neddragna väggar (13b) varjämte sagda urtagningar (26) är placerade i väggarna under botten.

Viitejulkaisuja-Anfördta publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Iso-Britannia-Storbri-
tannien(GB) 2 042 476 (B 65 D 6/06).
Patentijulkaisuja:-Patentskrifter: Iso-Britannia-Storbritannien(GB)
1 494 313 (B 65 D 13/06). USA(US) 3 888 350 (B 65 d 85/42).

70850

FIG. 3**FIG. 4****FIG. 2****FIG. 5****FIG. 6****FIG. 7**

BEST AVAILABLE COPY